



Essai maïs grain irrigué variété demi-tardive 2023



Objectif :

Tester en microparcelle des variétés de maïs demi-tardives en terre de groie avec irrigation et évaluer leur potentiel de productivité et leurs caractéristiques techniques (essai en partenariat avec Arvalis – Institut du Végétal)



Type de sol	Groie superficielle
Lieu	Chenon
Précédent	Maïs grain
Date de semis	05/04/2023
Densité visée	85000 plantes/ha
Date de récolte	20/09/2023
Irrigation	228 mm / 6 tours
Dispositif	Alpha-plan
Nb de blocs	3

Les conditions climatiques étant très différentes d'une campagne à l'autre et les coupures d'irrigation coutumières, une variété productive ainsi qu'une régularité pluriannuelle sera recherchée.

Analyse des résultats 2023 :

Les semis de maïs ont commencé fin mars en groies mais interrompus par des pluies puis repris début avril dans ces terres qui ressentent plus rapidement. Les températures fraîches en avril ont ralenti le développement des plantes. Le mois de mai plus doux a été suivi d'un été stressant avec canicule et sécheresse. L'irrigation sur cet essai a limité le stress hydrique en relai des pluviométries estivales. Les conditions plus clémentes en fin de cycle ont permis le remplissage des grains et un potentiel net de 134,7 q/ha en moyenne et un rendement économique de 118,6 q/ha avec une humidité des grains de 20,4 % en moyenne. L'essai est non significatif statistiquement pour le rendement, les résultats sont des tendances.

En tête de classement de cet essai en rendement économique (frais de séchage déduits), la variété récente MAS 448G avec 126,6 q/ha (elle était 2^{ème} en 2022), suivie par RGT DARKNESS qui a mieux exprimé son potentiel cette campagne. P9889 arrive en 3^{ème} position. Trois variétés connues : ANAKIN, DKC 4814 et DKC 5210 (+ bonus vigueur) confirment leur performance. Les variétés récentes KWS HYPOLITO, KWS FALCO et des nouveautés, RGT PAREXX, P0217, P9975, LBS 4988 et KWS FORTURIO (+ bonus pour sa tenue de tige), dépassent la moyenne de l'essai.

Variété	Rendement économique* (q/ha)	Rendement à 15 % (q/ha)	Humidité (%)	Vigueur à 7 feuilles	Densité épis/ha	Date de floraison femelle	% plantes versées foreur	% plante tige creuse	
	Coûts de séchage (q/ha)								
MAS 448 G	126,6	19,1	145,7	21,4	7,0	85200	5-juil.	1,4	18,7
RGT DARKNESS	125,4	16,2	141,6	19,6	7,0	84500	3-juil.	1,4	12,7
P9889	125,3	17,9	143,2	20,6	7,7	87300	2-juil.	1,9	10,4
ANAKIN	125,2	17,9	143,1	20,6	7,0	86000	7-juil.	1,4	17,0
DKC4814	124,6	12,1	136,7	18,8	7,3	88100	4-juil.	0,4	18,9
DKC5210	122,8	17,6	140,4	20,9	8,0	82500	5-juil.	0,5	14,6
KWS HYPOLITO	122,0	17,5	139,5	20,8	7,0	84500	4-juil.	0,7	14,2
KWS FALCO	121,2	13,7	134,9	19,5	7,0	84600	3-juil.	2,4	17,2
RGT PAREXX	120,9	17,4	138,3	21,0	7,3	86500	8-juil.	1,4	16,4
P0217	120,5	18,1	138,6	21,1	7,0	85700	5-juil.	3,4	19,6
P9975	120,4	15,6	136	20,0	6,3	87500	6-juil.	0,9	11,7
LBS4988	120,1	11,7	131,8	18,7	6,7	79600	4-juil.	2,1	31,2
KWS FORTURIO	119,4	15,4	134,8	19,6	7,3	81300	1-juil.	0,5	7,5
P0312	118,4	17,8	136,2	21,3	5,7	78900	5-juil.	5,1	16,2
LID4111C	118,1	16,1	134,2	20,4	7,0	80400	1-juil.	2,8	13,9
P9903	116,7	11,4	128,1	18,9	7,7	83500	3-juil.	1,0	27,7
KWS KIMBERLO	116,3	15,9	132,2	20,4	6,3	84900	6-juil.	2,2	15,3
OLIVARIO	116,2	15,9	132,1	20,5	6,7	81700	6-juil.	0,9	18,7
KWS INTELIGENS	114,0	16,3	130,3	20,6	7,7	81700	4-juil.	1,0	14,1
DKC4751	112,9	16,2	129,1	20,7	7,3	84000	2-juil.	1,0	18,9
DKC5001	112,3	16,9	129,2	21,2	6,3	86100	6-juil.	1,4	27,8
URBANIX	112,3	15,3	127,6	20,3	6,7	84900	7-juil.	1,4	26,5
RGT SONIXXO	108,8	17,1	125,9	21,6	7,3	84500	5-juil.	1,9	32,9
	106,2	16,7	122,9	21,8	8,0	80400	5-juil.	2,8	28,0
Moyenne	118,6	16,1	134,7	20,4	7,1	83930	4-juil.	1,7	18,8

Variété testée 1 an

Variété testée 2 ans

Variété connue

Variété de référence * prix de vente : 195 €/t

ETR : 8,36

CVR : 6,20

GH : a

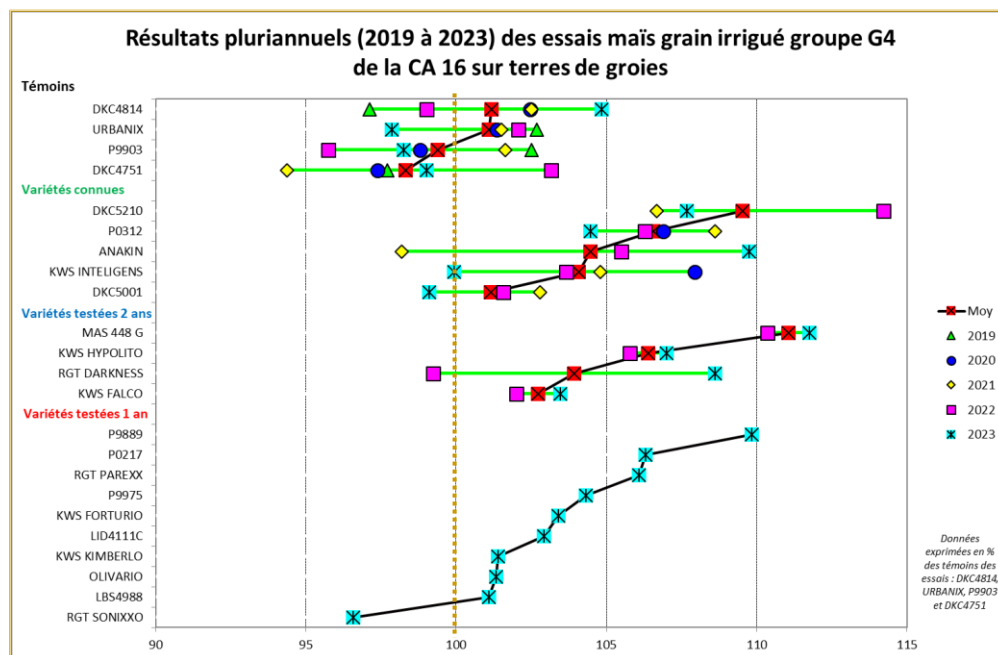
échelle de notation vigueur

1 = très mauvaise

9 = très bonne



Essai maïs grain irrigué variété demi-tardive 2023



Ce graphique permet de visualiser le potentiel de rendement aux normes des variétés ainsi que leur comportement sur plusieurs années. Les données représentent le rendement de chaque variété exprimée en fonction de la moyenne de quatre variétés témoins qui correspond à la valeur de base 100 du graphique.

Analyse pluriannuelle et préconisations :

Les dernières campagnes, les maïs ont subi des conditions climatiques très variées : stress thermique et/ou hydrique, excès d'eau, gelée printanière, canicule, fin de cycle séchante ou humide, coupure d'irrigation ... Afin d'assurer la rentabilité économique de la culture de maïs irrigué, différents critères sont à prendre en compte : vigueur au départ pour une levée homogène et un bon développement des plantes, tenue de tige avant la récolte, humidité des grains à la récolte pour restreindre les coûts de séchage ...

De nouvelles variétés semblent prometteuses avec des rendements aux normes supérieurs aux références. P9889 a su exprimer pleinement son potentiel de production avec un rendement de 109,8 % des témoins. Les autres nouveautés, P0217 et RGT PAREXX, dépassent les 105 % des témoins. P9975, KWS FORTURIO et LID 4111 C sont aussi bien sorties. Les potentiels de production et les régularités, selon les conditions climatiques, de ces nouveautés devront être vérifiés lors de prochaines campagnes d'essais.

Dans les variétés testées une seconde année, MAS 448 G est productive et très régulière sur deux campagnes différentes au niveau climatique, avec en moyenne 111,1 % des témoins. KWS HYPOLITO et KWS FALCO sont aussi intéressantes pour leur potentiel (respectivement 103,9 % et 102,7 % des témoins) et leur grande régularité. RGT DARKNESS est plus irrégulier mais les conditions de cette année ont été plus favorables à l'expression de son potentiel.

Pour les variétés plus connues, DKC 5210 ressort avec un bon potentiel et de très bons résultats en 2022. P0312 exprime un bon potentiel plutôt régulier. ANAKIN et KWS INTELIGENS sont plus irrégulières avec un potentiel plus marqué par les conditions des différentes campagnes culturales. DKC 5001 perd légèrement en performance cette campagne mais reste au-dessus de celle des témoins avec une certaine régularité dans l'expression de son potentiel. Globalement, les variétés de référence ont tendance à être moins régulières. DKC4814 et URBANIX sont tout de même compétitives. P9903 et DKC4751 ont décroché.

A retenir :

- Reconnues : DKC 5210 et P0312 ; DKC 4814 et URBANIX
- Récentes : MAS 448 G et KWS HYPOLITO
- Nouveautés : P9889, P0217 et RGT PAREXX (à confirmer lors de la prochaine campagne)

